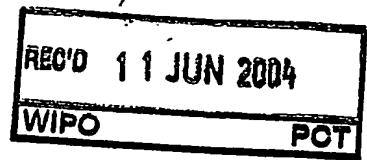


BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DE04/876



**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Gebrauchsmusteranmeldung**

Aktenzeichen: 203 06 698.7

Anmeldetag: 29. April 2003

Anmelder/Inhaber: Holger L a b e s , 67655 Kaiserslautern/DE;
Wolfgang B o p p , 55130 Mainz/DE.

Bezeichnung: Schlagstock

IPC: F 41 B 15/02

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 5. Mai 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Klostermeyer

(19 023)

Schlagstock

Die Neuerung betrifft einen Schlagstock, bestehend aus mindestens zwei teleskopartig ineinanderschiebbaren Rohrstücken, die sowohl in zusammengeschobener als auch ausgefahrener Position miteinander verrastbar sind.

Schlagstöcke dieser Art sind insbesondere als Polizeiausrüstung hinlänglich bekannt und in Benutzung, so daß es diesbezüglich keines besonderen druckschriftlichen Nachweises bedarf, der im übrigen auch nicht erbracht werden kann. Was dabei die Verrastbarkeit der mindestens beiden Rohrstücke betrifft, so erfolgt diese, soweit bekannt, mittels eingebauter, federbelasteter Kugelverrastungen, die, radial gesehen, relativ viel Raum verlangen und damit eine entsprechende Durchmesserbe-messung, d.h., das aus dem den Griff bildenden Rohrstück ausschiebbare Rohrstück hat einen entsprechend kleinen Durch-messer, dies umso mehr, wenn ein solcher Schlagstock aus Gründen der Unterbring- und Tragbarkeit aus drei teleskopartig in-einanderschiebbaren Rohrstücken besteht, was die Regel ist. Dies wiederum führt dazu, daß sich die Schlagkraft in einem entsprechend hohen Schlagdruck an der betroffenen Person um-setzt und damit die Gefahr einer Personenverletzung erhöht ist. Dies steht dem eigentlich Einsatzzweck von Schlagstöcken an sich entgegen, die ja mehr oder weniger nur eine relativ harmlose Abwehr- und Drohwaffe in Polizeihänden zur Wahrnehmung von Ordnungsaufgaben bei bspw. ausufernden Demonstrationen sein sollen.

Ausgehend von einem Schlagstock der eingangs genannten Art, liegt der Neuerung die Aufgabe zugrunde, derartige Schlagstöcke dahingehnd auszustalten und insoweit zu verbessern, daß das bzw. die aus dem Schlagstoffgriffstück ausschiebbaren Rohrstück(e) in Bezug auf das Griffstück trotz darin unterzubringender Verrastungselemente nur geringfügig reduzierte Durchmesser haben, d.h., das zweite oder dritte schlagwirksame Rohrstück noch einen vergleichsweise großen Außendurchmesser aufweist, verbunden mit der Maßgabe, dabei auf einfache Weise für eine gezielte Entrastung zu sorgen, um den Schlagstock wieder zusammenschieben zu können.

Diese Aufgabe ist mit einem Schlagstock der eingangs genannten Art nach der Neuerung dadurch gelöst, daß im einschiebbaren Endbereich des inneren Rohrstückes eine radial-verstellbare Sperrkrone angeordnet ist, die mit einem Sperrwulst das obere Ende des inneren Rohrstückes überragt und innen am Außenrohrstück anliegt, wobei innen am Endbereich des Außenrohrstückes eine umlaufende Verrastungsnut für den Sperrwulst der Sperrkrone angeordnet ist und wobei vis-a-vis zur Verrastungsnut im Innenrohrstück ein axial in Richtung Außenrohrende begrenzt verstellbarer, am Ende einer Stellstange fixierter Spreizkonus für die Sperrkrone angeordnet ist.

Entscheidend für die Lösung der gestellten Aufgabe ist also statt einer radialen Raum beanspruchenden federbelasteten Kugelverrastung die Verwendung einer ringförmigen, radial-verstellbaren, hier sogenannten Sperrkrone aus geeignetem Material, bspw. aus Kosten-, Gleit- und auch Geräuschgründen vorzugsweise Polyamid, die ohne zusätzliche Federbelastung auskommt und in Bezug auf die verfügbaren Innendurchmesser der Schlagstockrohrstücke so bemessen ist, daß sie im eingebauten Zustand immer an der benachbarten Innenwand anliegen. Die Spreizung bzw. die Verrastung der Sperrkrone erfolgt beim "Ausschnicken" der ausschiebbaren Rohrstücke einfach durch das Auftreffen der Sperrkrone auf den einerseits an sich stationär im Schlagstock befindlichen Spreizkonus, der andererseits, was noch näher erläutert wird, gleichzeitig bei geringfügig axialer

Verstellung für die Entrastung dient, um den Schlagstock wieder zusammenschieben zu können.

Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausführungsformen bestehen in Folgendem:

Die hier sogenannte Sperrkrone ist mit einem zum Sperrwulst durchmesserkleineren Haltwulst in einer umlaufenden Haltenut des Innenrohrstückes fixiert angeordnet. Dabei kann in Betracht gezogen werden, innerhalb der Sperrkrone, und zwar im Bereich des radial nach außen weisenden Haltwulstes einen geeigneten Spannring einzusetzen. Diesbezügliche besondere Ausführungsformen werden noch näher erläutert.

Für die Entrastung der Sperrkrone ist die erwähnte Stellstange vorteilhaft mit einer mit Feder belasteten Drucktaste verbunden, die in einem in das Außenrohrstück eingeschraubten Verschlußstück für einen Fingerdruck zugriffszugänglich angeordnet ist. Diese Tastenbetätigung kann also leicht mit dem Daumen der den Schlagstock haltenden Hand erfolgen, wobei dann mit der anderen Hand der Schlagstock einfach zusammengeschoben wird.

Ferner ist das Innenrohrstück auszugsseitig, was noch näher erläutert wird, mit einem Verschlußkopf versehen, der an einem den Spreizkonus überragenden Verrastungsfortsatz in eingeschobener Stellung verrastbar ist. Damit ist auf einfache Weise der zusammengeschobene Schlagstock auch in dieser Position gesichert.

Bevorzugt wird eine Ausführungsform dahingehend, daß im Innenrohrstück ein weiteres, entsprechend durchmesserreduziertes Endrohrstück mit Verschlußkopf angeordnet ist, das an seinem inneren Ende mit einer entsprechend durchmesserreduzierten Sperrkrone versehen ist, die unter Spannung mit ihrem Sperrwulst innen am Innenrohrstück anliegt, das mit einer umlaufenden Verrastungsnut versehen ist, der, getragen von einer in der Stellstange ausschiebbar gelagerten, den Spreizkonus durchgreifenden Stange, vis-a-vis ein weiterer Spreizkonus zuge

ordnet ist. Im Grunde stellt diese eine Wiederholung des vorbeschriebenen zweiteiligen Bauprinzips für das dritte Rohrstück in Bezug auf des zweite Rohrstück dar, wobei dann das dritte Rohrstück immer noch einen relativ großen Außendurchmesser hat.

Um die Aus- und Einschiebbarkeit der Rohrstücke des Schlagstockes und deren Führung ineinander zu erleichtern, Schmutzeintritt zu verhindern, für weitgehende Wartungsfreiheit und sogar auch für Geräuschminderung beim Aufziehen eines solchen Schlagstockes zu sorgen, sind vorteilhaft zwischen den ineinanderschiebbaren Rohrstücken in entsprechenden Aufnahmenuten Gleitringe aus diesbezüglich geeignetem Kunststoffmaterial (ebenfalls vorzugsweise Polyamid) angeordnet. Außerdem ist in diesem Zusammenhang im vorerwähnten, in das Außenrohr eingeschraubten Verschlußstück zwecks Druckausgleich mindestens ein Luftloch angeordnet.

Der neuartige Schlagstock wird nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen näher erläutert, und zwar am bevorzugten Beispiel eines dreiteiligen Schlagstockes.

Es zeigt

- Fig.1 im Schnitt den Schlagstock im ausgezogenen Zustand;
- Fig.2 aus übersichtsgründen vergrößert den Schlagstock gemäß Fig.1 im zusammengeschobenen Zustand und
- Fig.3 perspektivisch und noch weiter vergrößert eine der Sperrkronen.

Der Schlagstock besteht nach wie vor aus mindestens zwei teleskopartig ineinanderschiebbaren Rohrstücken 1,2, die sowohl in zusammengeschobener als auch ausgefahrener Position miteinander verrastbar sind.

Abgesehen davon, daß ein dreiteiliger Schlagstock in den Fig.1,2 dargestellt ist, ist für den neuartigen Schlagstock wesentlich, daß im einschiebbaren Endbereich 3 des inneren Rohrstückes 2 eine radial-verstellbare Sperrkrone 4 angeordnet

ist. Diese Sperrkrone 4 überragt mit einem Sperrwulst 5 (siehe Fig.3) das obere Ende 6 des inneren Rohrstückes 2 und liegt innen am Außenrohrstück 1 an, wie dies aus Fig.2 ersichtlich ist. Dabei ist innen am Endbereich 7 des Außenrohrstückes 1 eine umlaufende Verrastungsnut 8 für den Sperrwulst 5 der Sperrkrone 4 angeordnet, wobei vis-a-vis zur Verrastungsnut 8 im Innenrohrstück 2 ein axial in Richtung Außenrohrende 9 zwecks Entrastung begrenzt verstellbarer, am Ende einer Stellstange 10 fixierter Spreizkonus 11 für die Sperrkrone 4 angeordnet ist.

Diese, wie in Fig.3 dargestellt, aus mehreren identischen Einzelstücken gebildete Sperrkrone 4 ist mit einem zum Sperrwulst 5 durchmesserkleineren Haltewulst 5' in einer umlaufenden Haltenut 12 des Innenrohrstückes 2 fixiert angeordnet, wobei die Fixierungs- bzw. Haltespannung mit einen einsetzbaren Spannring 5" aus geeignetem Material bewirkt wird. Bei geeignetem Kunststoffmaterial kann auch in Betracht gezogen werden, die Sperrkronen 4 aus einem Stück zu bilden, wobei in diesem Falle die notwendigen, axial orientierten Wulstschlitzungen oben und unten zueinander versetzt vorzusehen sind.

Die Stellstange 10 ist mit einer mit einer Feder 10' belasteten Drucktaste 13 verbunden, die in einem in das Außenrohrstück 1 bspw. eingeschraubten und topfartigen Verschlußstück 14 zugriffszugänglich angeordnet ist, um die Drucktaste 13, wie vorerwähnt, mit dem Daumen der den Schlagstock haltenden Hand zwecks Entrastung der Sperrkrone 4 niederdrücken zu können.

Ferner ist das Innenrohrstück 2 auszugsseitig mit einem Verschlußkopf 16 versehen, der an einem den Spreizkonus 11 überragenden Verrastungsfortsatz 17 in eingeschobener Stellung verrastbar ist. Da ein aus nur zwei Rohrstücken gebildeter Schlagstock nicht dargestellt ist, hat man sich unter Wegfall der Elemente mit den Bezugssymbolen 4', 11' und 15 in Fig.1 diesen Verschlußkopf 16 direkt am freien Ende des Rohrstückes 2 sitzend vorzustellen, wobei bzgl. dessen sinngemäßer Verrastung auf Fig.2 zu verweisen ist.

Diese Fig.2 zeigt die bevorzugte Ausführungsform, wonach im Innenrohrstück 2 ein weiteres, entsprechend durchmesserreduziertes Endrohrstück 15 mit Verschlußkopf 16' angeordnet und dieses an seinem inneren Ende 18 mit einer entsprechend durchmesserreduzierten Sperrkrone 4' versehen ist. Auch diese Sperrkrone liegt unter Spannung mit ihrem Sperrwulst 5' innen am Innenrohrstück 2 an, das eine umlaufenden Verrastungsnut 8' aufweist, der, getragen von einer in der Stellstange 10 ausschiebar gelagerten, den Spreizkonus 11 durchgreifenden Stange 10', vis-a-vis ein weiterer Spreizkonus 11' zugeordnet ist.

Die Verrastungsmechanik zwischen dem Endrohrstück 15 und dem Innenrohrstück 2 entspricht also im Wesentlichen der zwischen Innenrohrstück 2 und Außenrohr, wobei auch die Entrastung zunächst und wie beschrieben durch Druck auf die Taste 13 bewirkt wird, während die Entrastung zwischen Innenrohrstück 2 und Endrohrstück 15 durch die vorerwähnte Stange 10' bewirkt wird, die beim Zusammenschieben von unten gegen den Verschluß 14 stößt, der zwecks Druckausgleich mit Luflöchern 22 versehen ist.

Egal ob der Schlagstock aus zwei oder drei Rohrstücken besteht, so sind vorteilhaft aus den einleitend vorerwähnten Gründen zwischen den ineinanderschiebbaren Rohrstücken 1,2; bzw. 2,15 in entsprechenden Aufnahmenuten 20 Gleitringe 21 angeordnet.

Das Außenrohrstück 1 ist im übrigen und wie üblich mit einem griffigen Belag 1' ausgestattet.

Schutzansprüche.

1. Schlagstock, bestehend aus mindestens zwei teleskopartig ineinanderschiebbaren Rohrstücken (1,2), die sowohl in zusammengeschobener als auch ausgefahrener Position miteinander verrastbar sind,

dadurch gekennzeichnet,

daß im einschiebbaren Endbereich (3) des inneren Rohrstückes (2) eine radial-verstellbare Sperrkrone (4) angeordnet ist, die mit einem Sperrwulst (5) das obere Ende (6) des inneren Rohrstückes (2) überragt und innen am Außenrohrstück (1) unter Spannung anliegt, wobei innen am Endbereich (7) des Außenrohrstückes (1) eine umlaufende Verrastungsnut (8) für den Sperrwulst (5) der Sperrkrone (4) angeordnet ist und wobei vis-a-vis zur Verrastungsnut (8) im Innenrohrstück (2) ein axial in Richtung Außenrohrende (9) begrenzt verstellbarer, am Ende einer Stellstange (10) fixierter Spreizkonus (11) für die Sperrkrone (4) angeordnet ist.

2. Schlagstock nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Sperrkrone (4) mit einem zum Sperrwulst (5) durchmesserkleineren Haltewulst (5') in einer umlaufenden Haltenut (12) des Innenrohrstückes (2) fixiert angeordnet ist.

3. Schlagstock nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Sperrkrone (4) aus Polyamid gebildet ist.

4. Schlagstock nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Sperrkrone (4) aus mehreren, zur Krone bzw. zu einem Ring zusammenfüg baren identischen, kreissektorartigen Einzelteilen gebildet ist.

5. Schlagstock nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die aus begrenzt elastischem Material gebildete Sperrkrone
(4) als einheitlicher Körper ausgebildet und von beiden Enden
aus mit gleichbeabstandeten, die Sperr- und Haltewülste (5,5')
teilenden Schlitzen versehen ist, wobei die Slitze auf der
einen Seite zu denen auf der anderen Seite versetzt sind.

6. Schlagstock nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Stellstange (10) mit einer mit Feder (10') belasteten
Drucktaste (13) verbunden und diese in einem in das Außen-
rohrstück (1) eingeschraubten Verschlußstück (14) zugriffs-
zugänglich angeordnet ist.

7. Schlagstock nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Innenrohrstück (2) auszugsseitig mit einem Ver-
schlußkopf (16) versehen und dieser an einem den Spreizkonus
(11) überragenden Verrastungsfortsatz (17) in eingeschobener
Stellung verrastbar ist.

8. Schlagstock nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Innenrohrestück (2) ein weiteres, entsprechend durch-
messerreduziertes Endrohrstück (15) mit Verschlußkopf (16')
angeordnet ist, das an seinem inneren Ende (18) mit einer
entsprechend durchmesserreduzierten Sperrkrone (4') versehen
ist, die unter Spannung mit ihrem Sperrwulst (5) innen am
Innenrohrstück (2) anliegt, das mit einer umlaufenden Ver-
rastungsnut (8') versehen ist, der, getragen von einer in der
Stellstange (10) ausschiebbar gelagerten, den Spreizkonus (11)
durchgreifenden Stange (10'), vis-a-vis ein weiterer Spreiz-
konus (11') zugeordnet ist.

9. Schlagstock nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen den ineinanderschiebbaren Rohrstückén (1,2;2,15)
in entsprechenden Aufnahmenutten (20) Gleitringe (21) angeordnet sind.

10. Schlagstock nach einem der Ansprüche 6 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß im im Außenrohrstück (1) eingeschraubten Verschlußstück
(14) mindestens ein Luftloch (22) als Druckausgleich angeordnet ist.

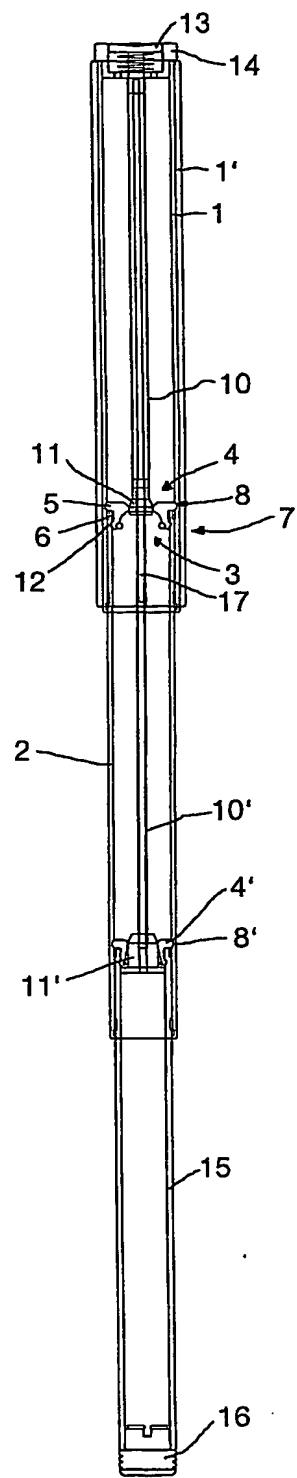


Fig. 1

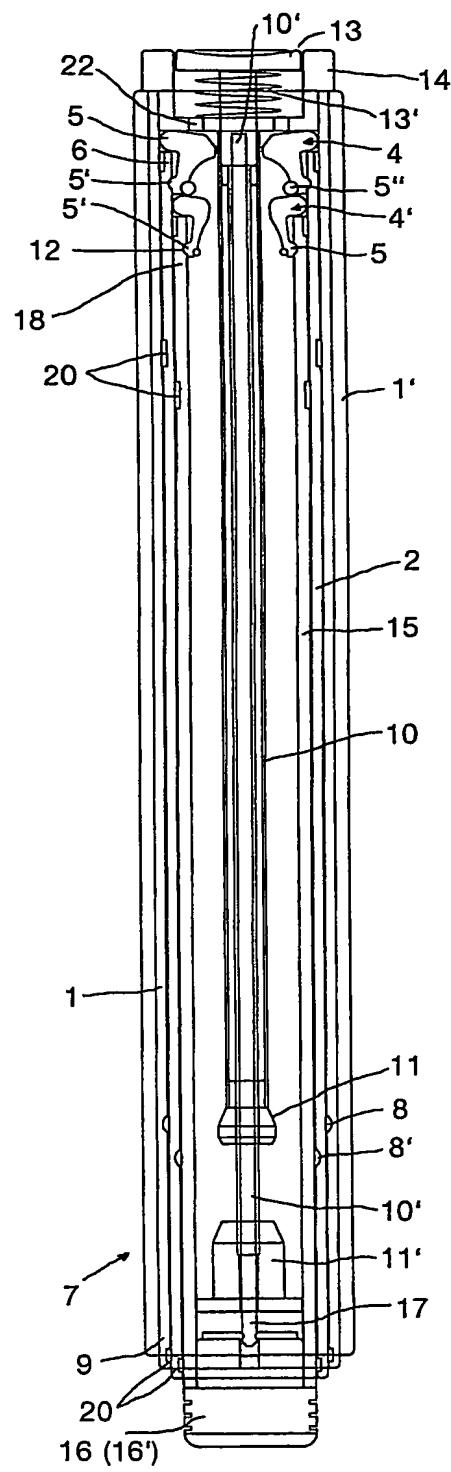


Fig. 2

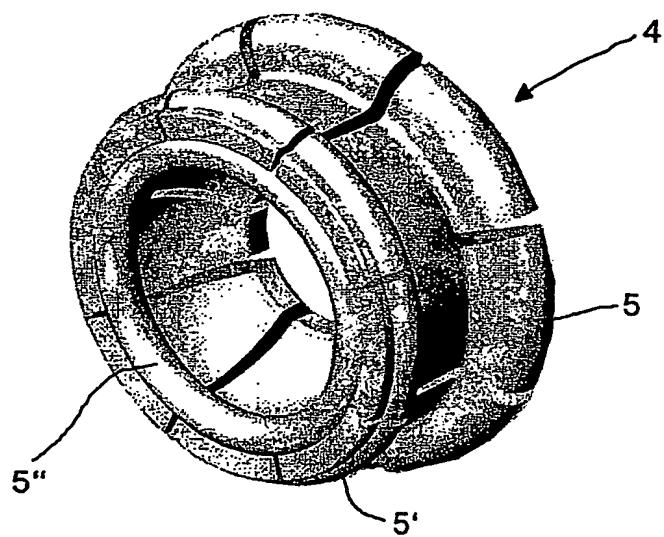


Fig. 3